



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Geoinformatyka terenów zurbanizowanych, PG_00044849						
Kierunek studiów	Geodezja i kartografia						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			6.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Geodezji						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Anna Sobieraj-Żłobińska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Anna Sobieraj-Żłobińska dr inż. Paweł Dąbrowski					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	15.0	15.0	0.0	0.0	60
W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0							
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach		Praca własna studenta		RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	60	9.0		81.0		150
Cel przedmiotu	Słuchacz poznaje podstawy Systemów Informacji Przestrzennej - GIS. Następnie poszerza wiedzę na temat pozyskiwania, gromadzenia, przetwarzania i modelowania danych. Zapoznaje się z wizualizacją 3D w GIS, analizą i przetwarzaniem danych ALS. W końcowym etapie kursu słuchacz przeprowadza analizę widoczności i zacielenia w oprogramowaniu geoinformatycznym.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U05] potrafi opracować prosty algorytm i przygotować prosty program w języku obiektowym uwzględniający specyfikę geodezyjną oraz specyfikę systemów informacji przestrzennej		Potrafi wykonywać analizy danych przestrzennych na danych wektorowych i rastrowych		[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania		
[K6_W10] ma elementarną wiedzę i rozumie pojęcia z zakresu architektury i urbanistyki, budownictwa, inżynierii środowiska i transportu niezbędną do wykonywania opracowań związanych z planowaniem i obsługą inwestycji		Student zna metody wykorzystania pomiarów geodezyjnych terenów zurbanizowanych.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym			
Treści przedmiotu	Geoinformatyka - wprowadzenie, pojęcia, zadania. Pozyskiwanie danych przestrzennych. NMT - definicja, zadania, zastosowania. 3D GIS. Analizy powierzchni. Analizy widoczności. Analizy zmian powierzchni.						
Wymagania wstępne i dodatkowe							
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	Kolokwium		60.0%		40.0%		
	Sprawozdania/projekt		60.0%		60.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Stateczny A. (red.), Metody nawigacji porównawczej. Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Gdańsk, 2004.</p> <p>Bielecka E., Systemy informacji geograficznej. Teoria i zastosowania. Wydawnictwo P JWSTK, Warszawa 2006.</p> <p>Burrough P., McDonnell A., Principles of Geographical Information Systems. Oxford University Press, New York 2004.</p> <p>Davis D., GIS dla każdego. Wydawnictwo MICON, Warszawa 2004.</p> <p>Eckes K., Modele i analizy w systemach informacji przestrzennej. Wydawnictwa AGH, Kraków 2006.</p> <p>El-Sheimy N., Valeo C., Habib A., Digital Terrain Modelling. Acquisition, manipulation, and application. Artech House, Boston 2005.</p> <p>Gaździcki J., Leksykon Geomatyczny. Polskie Towarzystwo Informacji Przestrzennej, Warszawa 2003.</p> <p>Kraak M., Ormeling F., Kartografia, wizualizacja danych przestrzennych, PWN, 1998.</p> <p>Kwiecień J., Systemy informacji geograficznej. Podstawy. Wydawnictwo ATR w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2004.</p> <p>Li Z., Zhu Q., Gold Ch., Digital Terrain Modeling. Principles and methodology. CRC PRESS, Boca Raton 2005.</p> <p>Litwin L., Myrda G., Systemy Informacji Geograficznej. Zarządzanie danymi przestrzennymi w GIS, SIP, SIT, LIS. Wydawnictwo HELION, 2005</p> <p>Longley P., Goodchil M., Maguire D., Hind. D., GIS teoria i praktyka. PWN Warszawa 2006.</p> <p>Magnuszewski A., GIS w geografii fizycznej. PWN, 1999.</p>
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Manuale oprogramowania geoinformatycznego</p> <p>Artykuły w czasopismach naukowych np. Remote Sensing, Sensors, Journal of Geo-Information, Journal of Geodesy, Geoinformatics, IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing,</p>
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ul style="list-style-type: none"> • NMT -definicja, zadania, zastosowania. • Analiza widoczności i zacielenia 	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	